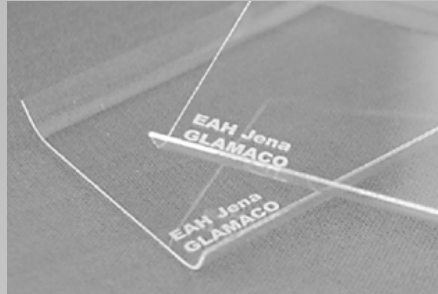
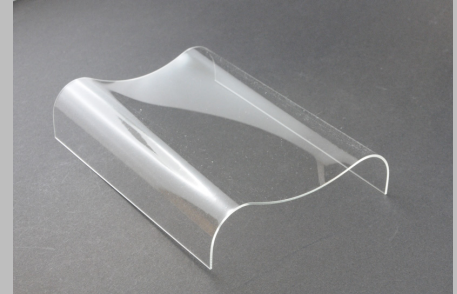


Filigrane Kavitäten (< 10 mm)  
im Dünnglas



Beidseitig umgeformtes  
Displayglas



Individuelle Umformung  
von Dünnglas

## LASERSTRAHLUMFORMEN VON FLACHGLAS

### Spezifikationen

- Spannungsarmes Umformen von Dünngläsern  $\leq 2\text{mm}$  Dicke (z. B. Borosilikat- und Alumosilikatglas)
- Bearbeitung komplexer 2D- und 3D-Geometrien
- Deutlich verringerte Bearbeitungszeiten im Vergleich zu konventionellen Umformverfahren

### Kurzbeschreibung

Das Umformen von Dün- und Dünnstgläsern (Dicke  $\leq 2\text{ mm}$ ) gewinnt sowohl in der Unterhaltungsbranche als auch in der Automobilindustrie zunehmend an Bedeutung. Konventionelle Umformverfahren für Flachglas stoßen bei geringen Glasdicken sowie der Generierung partiell modifizierter Kanten und Kavitäten an ihre Grenzen. Zur Realisierung solcher komplexen Geometrien und filigranen Strukturen eignet sich das laserstrahlbasierte Umformverfahren. Die Gläser werden hierbei mittels eines geeigne-

ten Wärmekammersystems vorerwärmt und anschließend partiell durch  $\text{CO}_2$ -Laserstrahlung bearbeitet. Aufgrund der Absorption der Laserstrahlung im Material wird die glasspezifische Umformtemperatur in kürzester Zeit erreicht. Durch den Einsatz einer speziellen angepassten Form sowie mechanischer und pneumatischer Komponenten kann eine Vielzahl unterschiedlicher Geometrien realisiert werden, um so den wachsenden industriellen Ansprüchen gerecht zu werden.

### Weitere Informationen:

laserstrahlumformen@ag-bliedtner.de  
www.ag-bliedtner.de